

10/571664
IAP9 Rec'd PCT/PTO 10 MAR 2006

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

1

**« Dispositif de ramassage de déjections animales,
adaptable ou intégré à une laisse à enrouleur »**

L'invention concerne un dispositif de ramassage des
5 déjections animales, adaptable ou intégré à une laisse à enrouleur.

La pollution des voies publiques par les déjections animales est un problème connu de tous les citadins, et depuis des décennies les municipalités et les particuliers, propriétaires de chiens 10 ou non, s'emploient à trouver des solutions à cet inconvénient qui va croissant avec le nombre d'animaux domestiques.

Pour tenter de réduire les pollutions canines, certaines municipalités ont légiféré pour l'obligation de tenue en laisse et la 15 propreté des chiens, d'autres envisagent de délivrer des amendes en cas de non nettoyage de la voie publique souillée par des animaux. D'autres municipalités tentent des actions préventives avec l'installation de "canipoches" sur le côté des poubelles, mais force est 20 de constater que ces dispositifs pourtant efficaces se trouvent en nombre insuffisant et souvent éloignés du lieu où le chien choisit de faire ses besoins. Même dans ces lieux équipés ? la solution proposée n'est pas bien adaptée.

De toute évidence, un dispositif de ramassage 25 individualisé facilement transportable par les propriétaires de chiens semble plus adapté.

ART ANTERIEUR

30 Différents systèmes ont été proposés dans le but de ramasser lesdites déjections sans se salir les mains, notamment les documents FR 2 649 143 et US 5 438 708 présentent des gants utilisables comme sacs. Toutefois, ces dispositifs n'ont pas connu un développement important en raison de la répulsion naturelle à se saisir des excréments de cette manière, même à travers un gant.
35

BEST AVAILABLE COPY

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

2

- D'autres dispositifs qui utilisent généralement des cartons pliés ont été proposés avec plus de succès, notamment tels que ceux décrits dans les documents FR 2 652 101, FR 2 686 634, FR 2 741 642, FR 2 747 135, US 4 148 510 ou US 5 797 636. Tous 5 ces dispositifs sont assez simples, peu coûteux et généralement peu encombrants. Ils présentent toutefois un inconvénient majeur, le propriétaire du chien doit penser à les emporter, ce qui est rarement le cas.
- 10 D'autres systèmes plus ou moins sophistiqués ont été décrits tels que par exemple une canne-sac dans US 4 236 741, divers dispositifs installés sur des tiges, par exemple tels que décrits dans US 4 951 987, US 5 702 138, US 5 868 447 ou WO 9839517.
- 15 Il a aussi été proposé des dispositifs en deux éléments de type sac et pousoir qui sont des variantes du système pelle et balayette, et un exemple est donné par US 5 226 182.
- Tous ces dispositifs plus ou moins compliqués de 20 ramassage "à distance" présentent plusieurs inconvénients majeurs, ils sont coûteux et transforment la sortie de l'animal en expédition tant les ustensiles sont encombrants et mal adaptés aux sorties en urgence. Comme pour les appareils simplifiés ? l'outil de ramassage peut être fréquemment oublié.
- 25 Une meilleure approche du problème a été tentée dans GB 2 361 615. Ce document décrit l'association d'une laisse et d'un container pour transporter des boîtes de ramassage. Bien que ce dispositif présente des améliorations vis à vis de la technique antérieure, le ramassage des déjections n'est pas aisés et les emballages utilisés sont volumineux, entraînant par là un ensemble encombrant.
- L'invention a donc pour objectif de résoudre ces 30 principales difficultés en proposant un dispositif qui ne peut pas être oublié par le propriétaire du chien, facile d'emploi et qui rend le ramassage moins désagréable.

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

La présente invention concerne un dispositif de ramassage des déjections animales, caractérisé en ce qu'il est pourvu de fixations pour se placer sur un enrouleur de laisse ou bien est intégré avec celui-ci en un seul appareil monobloc, et est constitué de deux bras articulés pour la collecte des déjections. Lesdits bras articulés supportent un emballage jetable utilisé pour la collecte des déjections.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention se dégageront de la description qui va suivre en regard des dessins annexés qui ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs.

DESCRIPTION DES DESSINS :

15

- Les figures 1 à 4 présentent un exemple particulier de réalisation selon l'invention, dans lequel la laisse et son enrouleur sont intégrés dans un ensemble monobloc.
- La figure 1 est une vue en perspective par en-dessous du dispositif de ramassage des déjections animales en position d'ouverture
- La figure 2 est une vue de dessous du dispositif en position de fermeture.
- La figure 3 illustre le mécanisme d'ouverture et de fermeture en vue de côté et en coupe, le dispositif étant en position d'ouverture.
- La figure 4 est une vue de côté en coupe qui montre le dispositif de ramassage en position de fermeture.

30

Comme le montre la figure 1, le dispositif de ramassage des déjections animales est présenté en vue de dessous en perspective, dans une configuration d'ouverture, c'est à dire les bras articulés 3, 4, servant au ramassage pliés contre l'appareil.

35

Le dispositif de ramassage selon l'invention est constitué des éléments essentiels suivants :

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

4

- une armature 1 servant de support aux différents éléments constitutifs,
- une laisse 2 présentée sur la figure 1 avec son crochet pour l'accrochage sur le collier de l'animal. Le dispositif à enrouleur intégré dans l'armature 1 n'est pas représenté sur les figures,
- 5 - deux bras articulés 3, 4, permettant le ramassage des déjections animales,
- un mécanisme 5 pour l'ouverture et la fermeture du dispositif avec un bouton poussoir 6 pour son actionnement,
- 10 - une poignée 7 permettant le maintien ferme de l'ensemble dans la main de l'utilisateur.

Plus précisément, et tel que cela est illustré sur la figure 2, le dispositif de ramassage en position de fermeture se présente avec les deux bras articulés 3, 4, déployés, avec les extrémités 8, 9, desdits bras au contact l'une de l'autre. Lesquels bras articulés sont en forme de U et sont fixés solidairement sur les axes 10 et 11, de telle manière que lorsque ces axes pivotent, les bras se déplacent simultanément. Dans cet exemple de représentation, le bras 3 se déplace à l'intérieur du bras 4.

25 L'espace à l'intérieur des bras articulés 3, 4, est le volume utile de ramassage. En effet, selon l'invention, un sac jetable est fixé sur les extrémités 8, 9 des bras articulés, ou bien est positionné dans ledit espace délimité par le mouvement des bras, de manière à collecter les déjections animales.

Le sac jetable peut être réalisé avec différents matériaux tels que papier, plastique, matériaux non tissés, complexes, etc... et posséder différentes formes. Toutefois, et de préférence, le sac est choisi parmi les sacs standards de petite contenance utilisables pour des applications variées telles que les emballages et le transport, de manière à être aisément disponible pour un coût très bas.

35

Sur les différentes figures 1 à 4, le dispositif d'enroulement de la laisse 2 n'est pas détaillé, ce dispositif est tout à

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

5

fait classique et peut se présenter de différentes manières, la principale étant un enroulement de la laisse sur un anneau central avec un ressort permettant le rappel de la laisse. De tels mécanismes sont classiques et s'intègrent dans le dispositif de ramassage sous 5 différentes formes.

Selon l'invention, le mécanisme à enrouleur pour la laisse peut soit être intégré à l'intérieur de l'armature 1 pour réaliser un ensemble monobloc, soit être fixé à l'extérieur du dispositif de ramassage, sur la face opposée de celle des bras articulés. Cette fixation peut être définitive si des moyens adhésifs permanents de type colle, adhésifs double face, etc... sont utilisés, soit temporaire si des sangles, des liaisons avec "Velcro" ou d'autres liens sont employés. Lesdits moyens de fixations peuvent être réglables et éventuellement élastiques.

Selon l'invention, le dispositif à enrouleur ou le système de fixation de la laisse se situe toujours dans la partie supérieure du dispositif de ramassage, à l'opposé des bras articulés.

Le mécanisme de fonctionnement du dispositif de ramassage des déjections animales illustré sur les différentes figures est constitué, outre les deux bras articulés 3, 4 solidairement fixés sur les axes 10, 11, d'une tige à crémaillère 12 actionnée au moyen 20 du bouton poussoir 6. Ladite tige à crémaillère est crantée sur deux parties de sa longueur et sur ses deux faces, tel que cela est illustré sur les figures 3 et 4.

Les crans 18, 19, portés par la tige à crémaillère 12 30 , interagissent avec les crans portés par des roues dentées 13, 14, solidairement fixées sur les axes 10,11.

Un ressort de rappel 17, dont l'extrémité est reliée à l'armature 1, est fixé solidairement sur l'axe 10, ce ressort permet la fermeture du dispositif de ramassage lorsque le bouton poussoir est actionné.

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

6

Un cliquet 16 permet le verrouillage du dispositif de ramassage en position ouverte, ce cliquet opère en relation avec l'encoche 20 portée par la tige à crémaillère 12.

5 De manière à ce que la tige à crémaillère 12 coulisse aisément dans son axe de déplacement et actionne les bras articulés, un guide 15 est placé à proximité de son extrémité.

10 L'appareil de ramassage est avantageusement pourvu d'une butée 21 limitant la rotation du bras articulé 4 dans son déplacement.

15 Des éléments souples 22 et 23, représentés uniquement sur la figure 3, sont reliés d'une part aux axes 10 et 11 et d'autre part aux extrémités 8 et 9 des bras articulés. L'élément souple 22 relie l'axe 10 et l'extrémité 9 alors que l'élément souple 23 relie l'axe 11 et l'extrémité 8. Lesdits éléments souples 22, 23, peuvent être en plastique ou en tissu, par exemple, la fonction de ces éléments est d'aider à la contention des déjections lorsque celles ci ont été 20 récupérées dans l'emballage jetable fixé dans l'espace intérieur du dispositif de ramassage.

25 Selon l'invention et en référence aux figures 3 et 4, le mécanisme de fonctionnement du dispositif de ramassage des déjections animales est le suivant :

- L'appareil en position d'ouverture, illustré sur la figure 3, est verrouillé au moyen du cliquet 16 introduit dans l'encoche 20 de la tige à crémaillère 12. Dans cette position d'ouverture le ressort 30 17 est sous tension.
- Un sac en plastique est disposé dans l'espace intérieur délimité par les bras 3 et 4, ledit sac étant fixé sur les extrémités 8 et 9 des bras.
- L'appareil est positionné sur les déjections, le sac plastique les englobant.
- Le bouton poussoir 6 est actionné, ce qui a pour effet de libérer 35 la contrainte sur le ressort 17 et de déplacer la tige à crémaillère

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

7

12 vers l'arrière. En conséquence, les bras articulés pivotent dans le sens indiqué sur la figure 3, les extrémités 8 et 9 desdits bras se rapprochent l'une de l'autre pour refermer les déjections dans l'emballage jetable.

- 5 - L'éjection du sac dans une poubelle se fait par une nouvelle action sur le bouton poussoir qui a pour effet d'ouvrir les bras articulés.

Dans la configuration représentée par la figure 4, les
10 éléments souples 22 et 23 sont tendus dans les plans des bras 3 et 4.

Les avantages de l'invention par rapport à l'art antérieur sont multiples :

- 15 - le dispositif est peu coûteux,
- l'appareil fonctionne de façon automatisée pour le ramassage et l'évitement des déjections,
- le dispositif se fixe sur différents modèles de laisse à enrouleur et peut aussi être intégré avec l'enrouleur de laisse en un
20 système monobloc,
- l'appareil est peu volumineux et aisément transportable pour toutes les sorties avec l'animal,
- les consommables constitués par les sacs en plastique ou en papier sont standards et de faible coût comparativement à des
25 cartons spécialement découpés pour constituer un ensemble jetable,
- le dispositif de ramassage est manipulable avec une seule main.

Tel que cela est représenté sur les différentes figures, la
30 poignée 7 a été agencée pour l'utilisation aisée du dispositif par un droitier, le bouton poussoir actionnant le mécanisme d'ouverture et de fermeture étant situé pour être actionné avec le pouce lorsque l'utilisateur a la poignée en main. Une variante pour gaucher ou un autre positionnement du bouton poussoir est tout à fait réalisable
35 sans sortir du cadre de l'invention.

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

8

Plusieurs variantes du dispositif de ramassage des déjections sont possibles sans sortir du cadre de l'invention, la principale concerne les différentes configurations possibles de laisses, avec ou sans enrôleur, dans l'appareil. Il peut en effet être aisément 5 imaginé de placer un lien avec un dispositif de rappel, dont il existe de nombreuses variantes.

Le dispositif de ramassage combiné avec la laisse peut présenter plusieurs variantes quant à l'agencement des bras articulés, à leur positionnement relatif, à leurs dimensions, aux dispositifs pour la fermeture ou l'ouverture desdits bras, avec ou sans ressort, avec des moyens variés de libération des bras, ledits moyens pouvant être motorisés et fonctionner, par exemple, avec des piles, sans sortir du cadre de l'invention.

15

Bien évidemment, les types de matériaux utilisés pour réaliser le dispositif de ramassage peuvent être très divers. Pour des raisons économiques il peut être envisagé par exemple un appareil principalement en plastique moulé, ou plus robuste en aluminium, 20 sans sortir du cadre de l'invention.

Une variante intéressante de l'invention concerne la possibilité d'adapter sur l'armature du dispositif de ramassage un système permettant l'accrochage des sacs jetables en recharges. Il 25 peut en effet être envisagé de placer un anneau en forme de dérouleur sur l'armature 1, et relié aux deux côtés de l'appareil, de manière à placer un rouleau de sacs en plastique sur celui-ci. On peut même imaginer un système de boîte avec des recharges placé à l'intérieur de l'armature, entre le dispositif de déroulage de la laisse et les bras articulés, de façon à extraire les sacs jetables de la réserve par l'espace intérieur libre de l'appareil de la même manière que les lingettes et les mouchoirs jetables sont actuellement extraits de leur contenant. Les sacs sont alors repliés sur eux-mêmes et extractibles soit par une fente, soit par un orifice en étoile.

30
35

Un dispositif tel que décrit ci-dessus est représenté à la figure 5. Il comporte un boîtier A pourvu d'un orifice central

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

9

longitudinal pour l'extraction des sacs. Ce boîtier est normalement laissé ouvert mais il peut être refermé par un dispositif d'obturation. Il contient une multitude de sacs disposés repliés. Ceux-ci peuvent être extraits un à un par la fente longitudinale à la manière des 5 mouchoirs jetables. Ce boîtier est assujetti à la poignée de l'enrouleur de laisse par tout mode de solidarisation notamment à l'aide de vis ou par clipsage. Ainsi qu'il est représenté à la figure 5, ce boîtier est disposé dans un évidement de l'enrouleur de laisse. Ce boîtier est assujetti à cet évidement par l'intermédiaire d'un cadre sur lequel est 10 fixé également un dispositif de fermeture qui vient basculer sur l'orifice central. Le dispositif de fermeture peut être à bords lisses ou crantés pour découper plus facilement le sac à extraire.

Un dispositif de ce genre est figuré à la figure 6. Il 15 montre le boîtier pour sacs disposé dans un évidement de la poignée. La boîte de sacs comporte une fente longitudinale 30 permettant l'extraction d'une série de sacs. Ce boîtier est encastré dans la partie plane 24 de la poignée de la laisse. Une variante de ce dispositif, non figurée, consiste à utiliser un boîtier à couvercle dans lequel on 20 enroule les sacs. Une extrémité du premier sac est introduite dans l'orifice d'extraction. Le premier sac peut ainsi être extrait et être déchiré sur le rebord du dispositif d'extraction.

La figure 7 montre la disposition des sacs dans le 25 boîtier. Elle comporte un boîtier 28, de préférence en carton, contenant les sacs en rechange (non figurés), une fente 26 permettant la sortie des sacs un à un, en 30 la fente de sortie des sacs et en 27, 27' des boutons pour assurer le blocage des recharges de sacs. En 26, on a figuré les pattes de fixation.

30

La figure 8 montre une partie du distributeur de sacs disposés dans la poignée de la laisse. La figure laisse apparaître les deux bras articulés 3 et 4 permettant le ramassage des déjections.

35

D'autres variantes de l'invention concernent la possibilité d'addition d'un dispositif de verrouillage pour la laisse et pouvant être fixé sur celle ci, sur le dispositif de ramassage, ou au

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

10

moyen d'un crochet au passant de la ceinture du propriétaire de l'animal, par exemple. Un tel dispositif, très simple, améliore avantageusement l'invention. Lors du ramassage il est fréquent que le chien tire sur la laisse, ce qui rend périlleux le ramassage ou 5 l'élimination du sac avec les déjections. Il est donc souhaitable de fixer la partie de laisse reliée au chien sur un point fixe, de préférence relié au propriétaire du chien, de manière à libérer le dispositif de ramassage des tractions intempestives. Un dispositif de fixation approprié peut être par exemple une attache rapide, une pince ou 10 tout autre moyen d'assujettissement s'adaptant de façon ferme sur la laisse et disposant d'un élément supplémentaire de liaison de type crochet, mousqueton, fermeture à picots, etc.... destiné à être positionné sur un passant de ceinture, sur une ceinture ou tout autre point qui permet au propriétaire du chien d'être relié à son animal 15 sans avoir à tenir la laisse. Bien évidemment de nombreuses variantes existent pour cette amélioration au fonctionnement du dispositif de ramassage, de telles possibilités font partie de l'invention.

20 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et elle est représentée à titre d'exemple. Elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

REVENDICATIONS

1)° Dispositif de ramassage des déjections animales, caractérisé en ce que :

- il est pourvu de fixations pouvant être amovibles et/ou réglables, éventuellement élastiques, de type sangles, fermeture à picots, etc.... ou pouvant être définitives, de type adhésif double face, colle, etc.... pour se placer sur un enrouleur de laisse, ou bien être intégré avec ledit enrouleur de laisse en un seul appareil monobloc,
- 5 - il est constitué de deux bras articulés pour la collecte des déjections qui se déplacent en rotation, un bras se mouvant à l'intérieur de l'autre, les extrémités des bras étant jointives en position de fermeture,
- l'ouverture ou la fermeture du dispositif sont actionnés par 10 pression du pouce sur un bouton poussoir, lequel bouton poussoir est relié par une tige à crémallère et des roues dentées aux bras articulés.
- 15

2)° Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1,
20 dans lequel
les bras articulés supportent un emballage jetable utilisé pour la collecte des déjections.

25 3)° Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1,
dans lequel
les bras articulés sont actionnés pour la fermeture et la collecte des déjections animales au moyen d'un mécanisme automatisé ou 30 motorisé.

4)° Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 1,
dans lequel
35 les bras articulés sont actionnés pour l'ouverture et la libération des déjections collectées au moyen d'un mécanisme automatisé ou motorisé.

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

12

5°) Dispositif de ramassage des déjections animales selon les revendications 3 ou 4,
dans lequel

5 le mécanisme automatisé ou motorisé est un dispositif à ressort.

6°) Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 2,
dans lequel

10 l'emballage jetable est un sac en plastique, en papier ou en matériau non tissé.

7°) Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 2,

15 dans lequel

les emballages jetables servant de recharges, par exemple sous forme de rouleaux ou de sacs repliés intégrés dans des boites, sont positionnés au moyen d'un système fixé à l'extérieur de l'appareil de ramassage ou intégré dans celui-ci.

20

8°) Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 2,
dans lequel

25 les emballages jetables servant de recharges sont disposés dans un boîtier disposé dans un évidement de l'enrouleur de laisse pourvu d'un orifice central éventuellement équipé d'un dispositif d'obturation mobile.

9°) Dispositif de ramassage des déjections animales selon la

30 revendication 2,

dans lequel

les emballages jetables servant de recharge sont disposés pliés les uns au-dessus des autres pour permettre une extraction unique par l'orifice central.

35

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

13

- 10°) Dispositif de ramassage des déjections animales selon la revendication 2,
dans lequel
les emballages jetables sont enroulés autour d'un axe et l'extrémité
5 du premier emballage est engagée dans un orifice perforé du boîtier
qui en permet l'extraction.

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

1/6

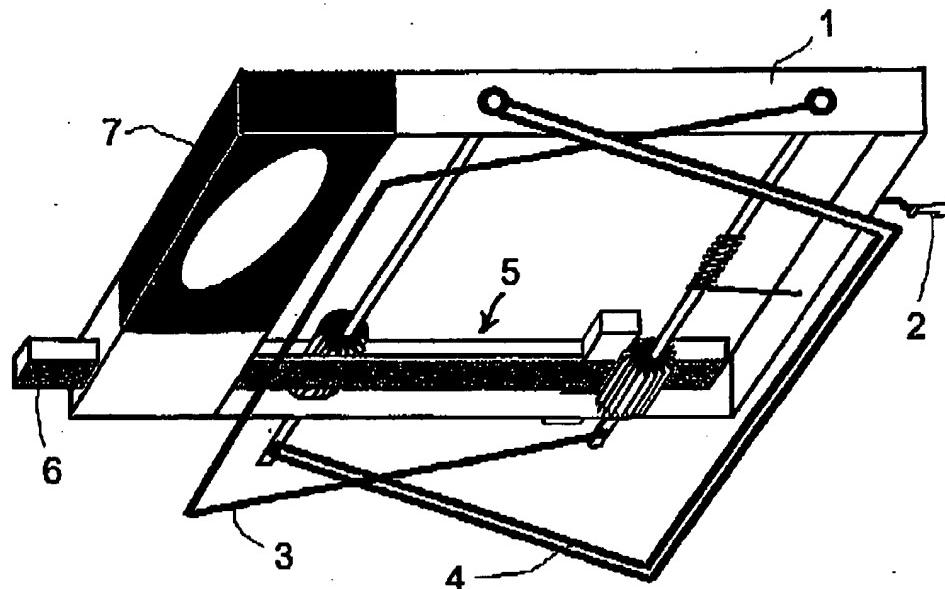


FIGURE 1

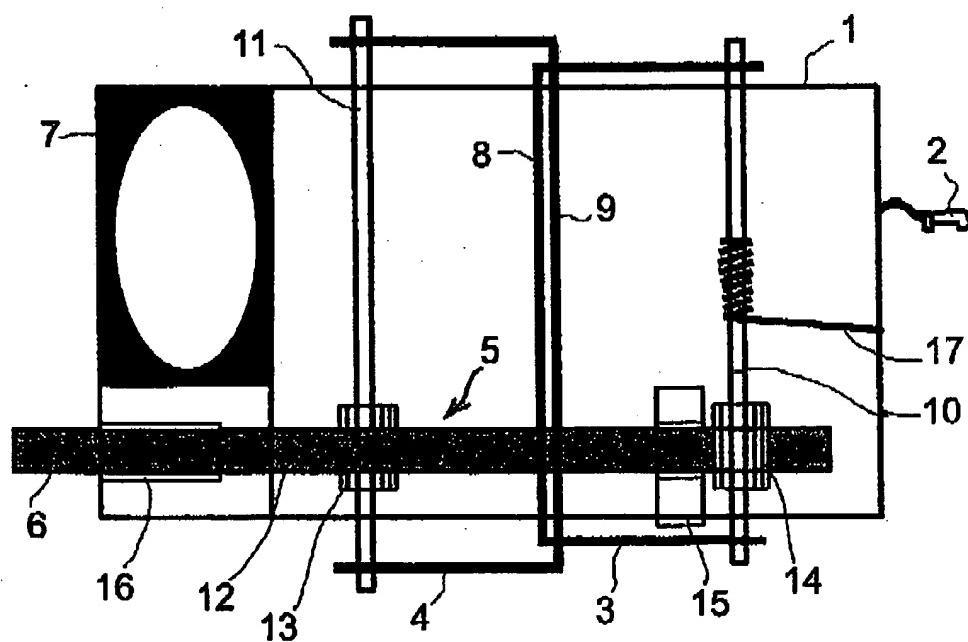
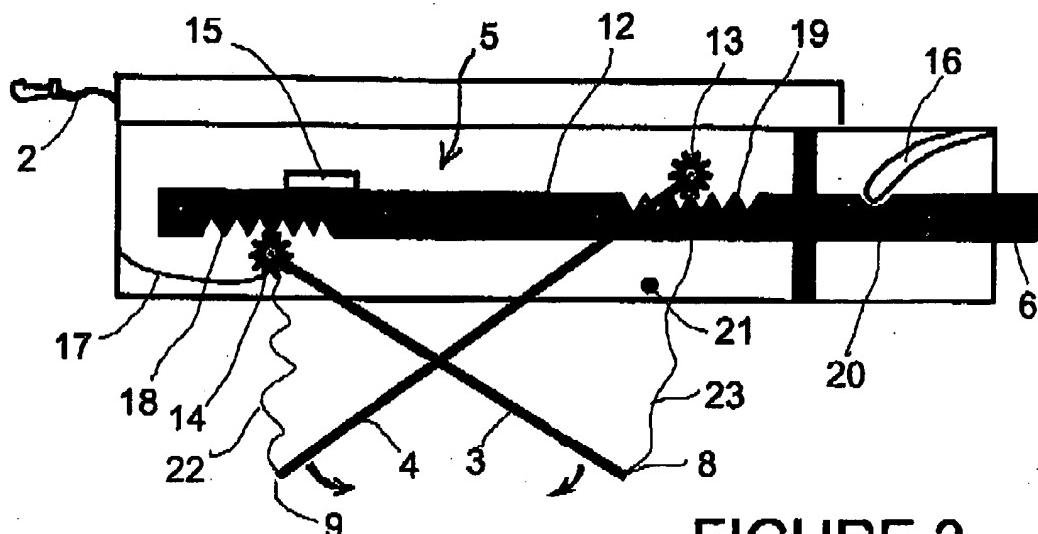
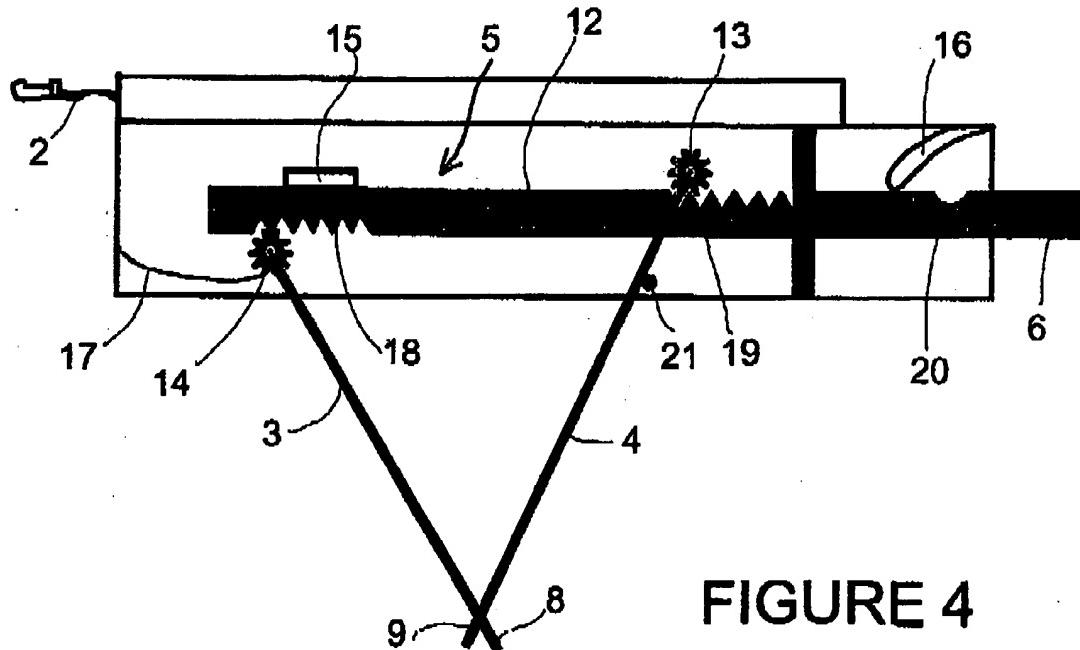


FIGURE 2

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323.

2/6

**FIGURE 3****FIGURE 4**

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

3/6

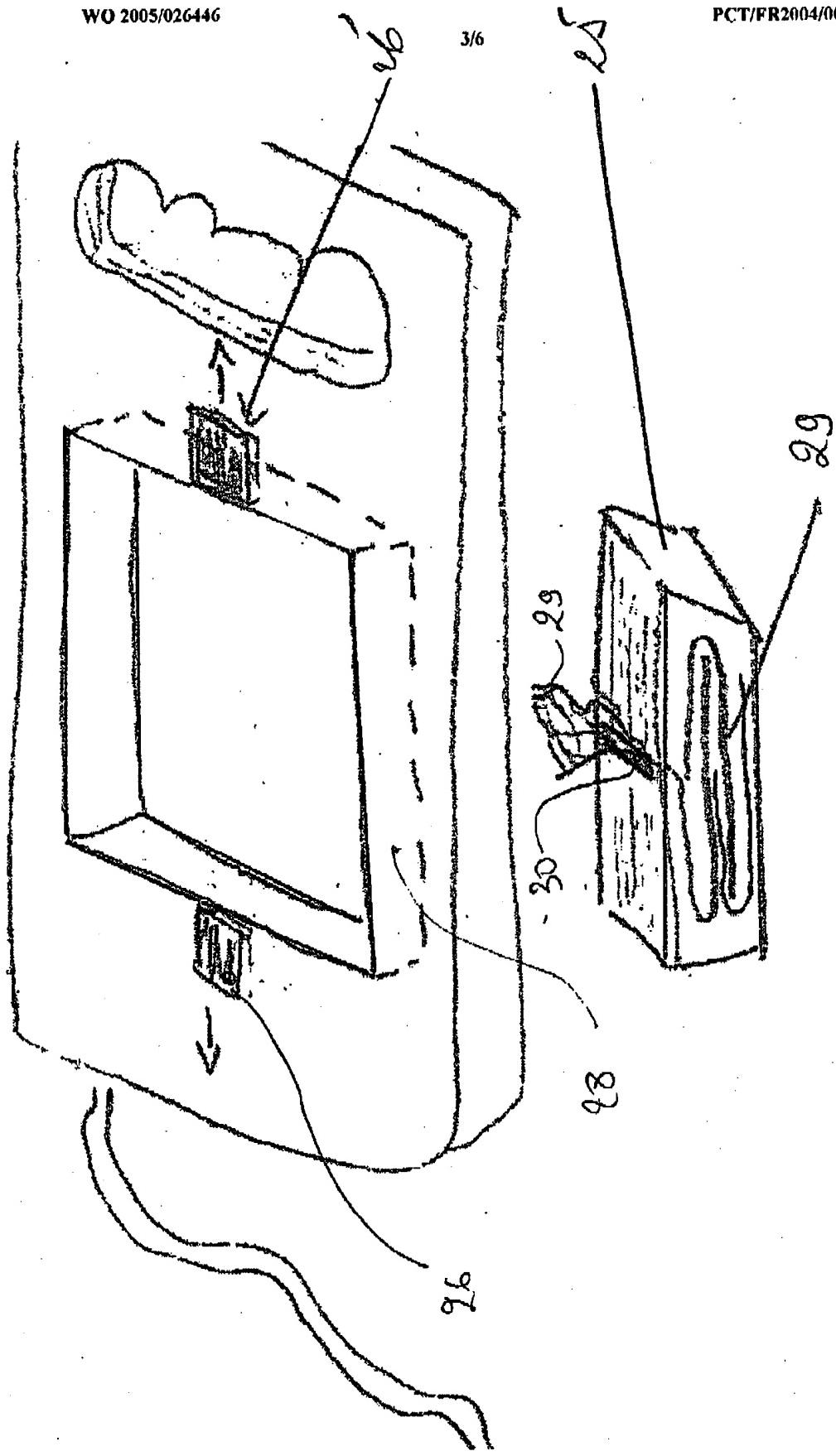


FIGURE 5

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

4/6

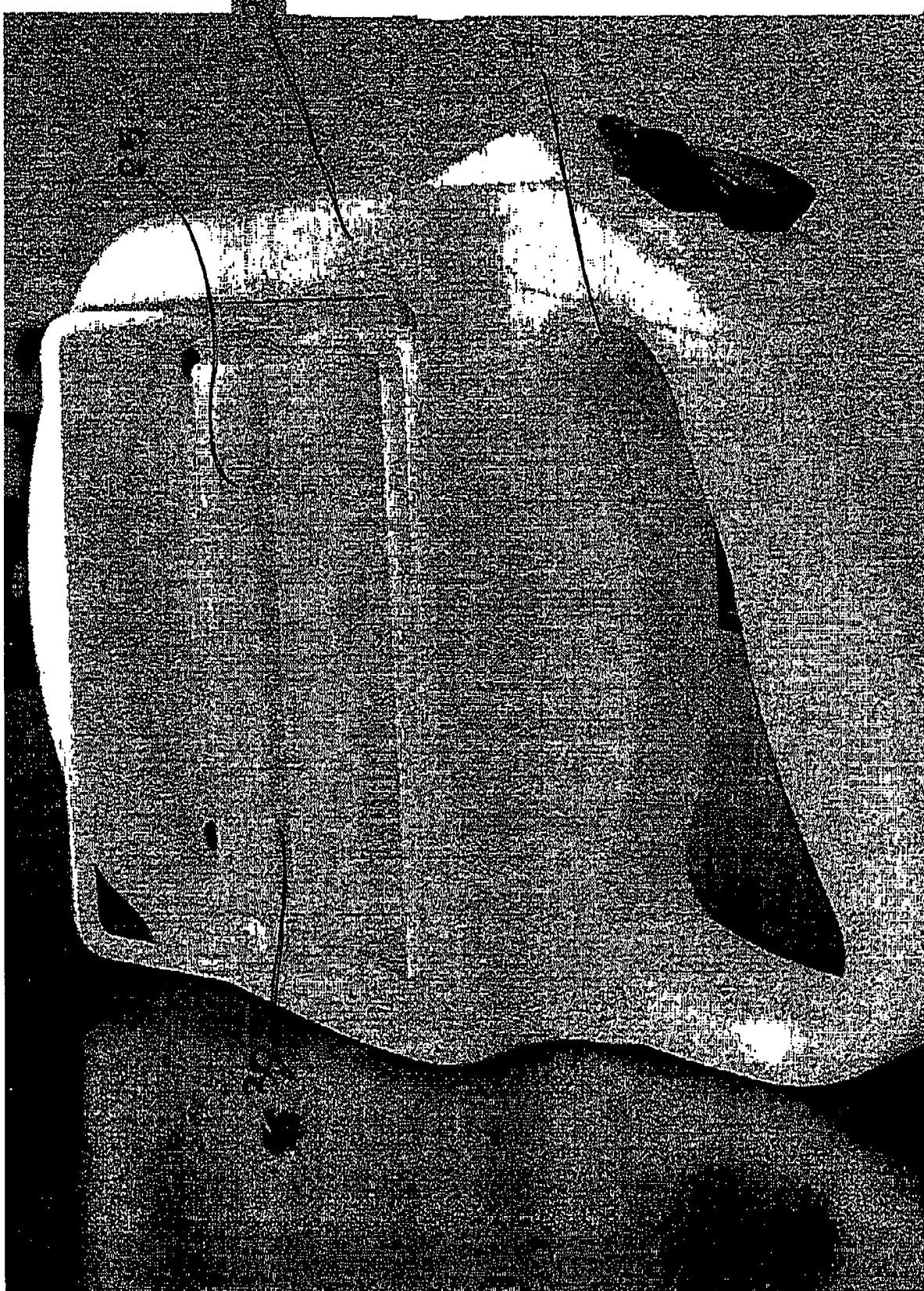


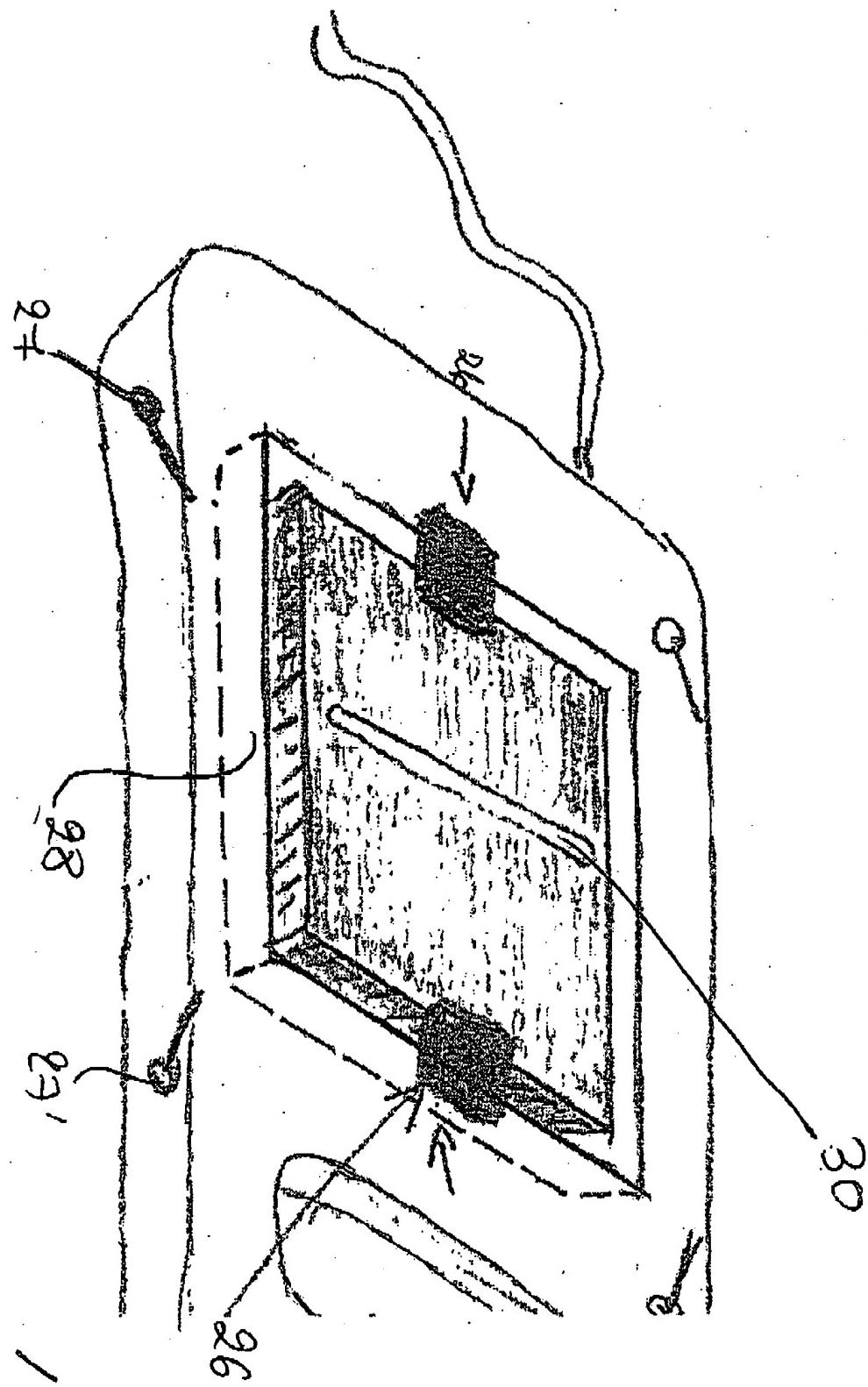
FIGURE 6

WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

5/6

FIGURE E 7



WO 2005/026446

PCT/FR2004/002323

6/6



FIGURE 8

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.